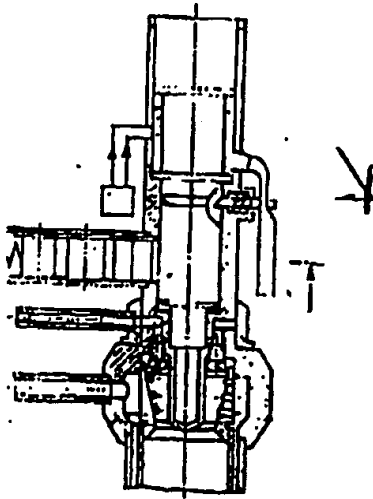


ует с проточкой на боковой затвора.



ды, она снабжена траверсой, установленной на поперечной трубе с возможностью осевого перемещения и фиксации по ней, при этом корпус выполнен из двух частей, которые с одной стороны шарнирно посредством тяг присоединены к центральной трубе, а с другой диаметрально противоположной стороны шарнирно соединены с траверсой.

(11) 874952 (21) 2785907/22-03 (22) 29.06.79 3(51) E 21 B 7/28; E 21 B 10/28 (53) 622.253.051.77 (72) Г. С. Абрахминов, Ю. А. Сафонов, Р. Х. Ибатуллин, А. М. Ахупов, А. Г. Зайнуллин, И. Н. Андреев, У. Н. Якимчук и П. Г. Катык (71) Татарский государственный научно-исследовательский и проектный институт нефтяной промышленности (64) (67) РАСШИРИТЕЛЬ, включающий корпус, поршневой узел и выдвигаемые смесные рабочие органы, установленные на верхнем и нижнем ползунах, взаимодействующих с корпусом и поршнем, отличающийся тем, что, с целью расширения функциональных возможностей, поверхности скольжения верхнего и нижнего ползунов расположены параллельно.

10 (21) 2739009/22-03 79 3(51) E 21 B 7/24 79:622.24.051.47 (72) Я. Ш. Зиннауров (71) Научно-исследовательский институт строительного искусства УСТРОЙСТВО ДЛЯ ОБРАБОТКИ СКВАЖИН В ГРУНТЕ,

с корпусом, конусной или коническую шайбу, выполняющую функцию упорной шайбы, выполненную клиновидно, отличающаяся тем, что, с целью повышения надежности и долговечности, составные элементы этой шайбы выполнены клиновидными, при этом одна часть элементов соединена с корпусом, который имеет пазы и снабжен подпружиненными разъемными и подвижными элементами, позволяющими и шарнирно соединенными дополнительными тягами с элементами калибрующей шайбы.

(21) 2887424/22-03 3(51) E 21 B 7/24; E 21 B 622.257.2.002.52 (72) Л., Т. М. П. Ким и Р. И. Кесельман (71) Государственное специальное конструкторское бюро по механизации и автоматизации работ и предприятий УСТРОЙСТВО ДЛЯ БУРЕНИЯ КАЛЬНЫХ ГОРНЫХ ВЫ-

(11) 874953 (21) 2541298/22-03 (22) 09.11.77 3(51) E 21 B 10/00; E 21 B 9/22 (53) 622.253.051.77:622.243.94 (72) А. Н. Москалев, А. А. Галас, И. Я. Трохименко, А. Н. Зорин, В. С. Горбатов и Л. Н. Макашов (71) Институт геотехнической механики АН Украинской ССР (64) (67) РАБОЧИЙ ОРГАН ПРОХОДЧЕСКИХ МАШИН ДЛЯ КРЕПКИХ ПОРОД, содержащий ротор с механически-упругими и опережающими инструментами, опережающую буровую штангу с забуривкой, установленную с возможностью осевого перемещения, и источник тепловой энергии, размещенный на штанге, отличающийся тем, что, с целью повышения эффективности разрушения путем создания опережающего теплового фронта конической формы для отжима породы из забоя, источник тепловой энергии выполнен в виде спиральной накаливающей, соединенной с источником питания, при этом длина опережающей штанги выбирается в зависимости от скорости проведения выработки и времени распространения тепла до контура выработки.

элементом, установка у основания зубка, тем, что, с целью гибкости защиты с них нагрузок при сжиге, внутренний вид эксцентричного материала с каждым из которых полой стенкой со стороны зазора между зубком, а наружной с зазором по отношению к поверхности, ответной к нему, причем вылоины зубка.

(11) 874955 (21) 2 (22) 05.08.79 3(51) (53) 622.24.051.64 ский, В. В. Кляч (71) Орден Труда и институт сверх АН Украинской ССР (64) (67) г. БУРО чающее корпус с и рабочую головку, ми лопастями, вращающимися и порол ментами, и образи промывочный паз центральным каналом, с тем, что, с целью охлаждения калес рующихся элементов оснащена доводни рующими и калес ми, закрепленными пазом.

2. Долото по п. тем, что высота в полнотельных ка разрушающих али глубине пазов.



(11) 874952 (21) 2785907/22-03

(22) June 29, 1979 3(51) E 21 B 7/28; E 21 B 10/26 (53) 622.233.051.77 (72) G. S.

Abdrakhminov [illegible], Yu. A. Safonov, R. Kh. Ibatullin [illegible], A. M. Akhupov, A. G. Zainullin [illegible], I. I. Andreev, U. N. Yakimchuk, and P. G. Kityk [illegible] (71) Tatar State Scientific-Research and Planning Institute of the Petroleum Industry

(54) (57) AN EXPANDER, including a body, a piston assembly, and extensible, detachable tools mounted on upper and lower sliders, engaging the body and the piston, *distinguished* by the fact that, with the aim of extending the functional capabilities, the sliding surfaces of the upper and lower sliders are disposed in parallel.




**AFFIDAVIT OF ACCURACY**


I, Kim Stewart, hereby certify that the following is, to the best of my knowledge and belief, true and accurate translations performed by professional translators of the following patents/abstracts from Russian to English:

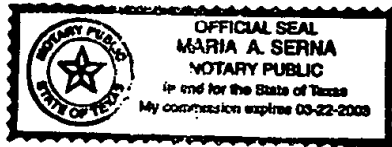
*Patent 874952*  
*Abstract 899850*

- ATLANTA
- BOSTON
- BRUSSELS
- CHICAGO
- DALLAS
- FRANKFURT
- HOUSTON
- LONDON
- LOS ANGELES
- MIAMI
- MINNEAPOLIS
- NEW YORK
- PARIS
- PHILADELPHIA
- SAN DIEGO
- SAN FRANCISCO
- SEATTLE
- WASHINGTON, DC

  
 Kim Stewart  
 TransPerfect Translations, Inc.  
 3600 One Houston Center  
 1221 McKinney  
 Houston, TX 77010

Sworn to before me this  
26th day of February 2002.

  
 Signature, Notary Public



Stamp, Notary Public  
 Harris County  
 Houston, TX